

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N° 126

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre LACROIX

Né le 23 janvier 1905, à Laon (Aisne)

PERMÉABILITÉ ARTÉRIELLE
ET
LÉSIONS CARDIO-AORTIQUES

Président : M. A. CLERC, *professeur*

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUBE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

121

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

Pierre LACROIX

Né le 23 janvier 1905, à Laon (Aisne)

PERMÉABILITÉ ARTÉRIELLE
ET
LÉSIONS CARDIO-AORTIQUES

Président : M. A. CLERC, professeur

PARIS

IMPRIMERIE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

JOUVE & C^{ie}, ÉDITEURS

15, RUE RACINE, 15

1932

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBoullet.
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeurs sans chaire	MAUCLAIRE.
	MULON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE. Neurologie et Psychiatrie.
 N. Physiologie.
 AUBERTIN. . Pathologie médicale.
 BÉNARD (H.). Pathologie médicale.
 BROCCQ . . . Pathologie chirurgicale.
 BRULE . . . Pathologie médicale.
 CADENAT . . Pathologie chirurgicale.
 CATHALA . . Pathologie médicale.
 CHABROL . . Pathologie médicale.
 CHEVALLIER. Pathologie médicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 DOGNON. . . Physique.
 DONZELOT . . Pathologie médicale.
 ÉCALLE . . . Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GARNIER. . . Pathologie expérimentale.
 GASTINEL . . Bactériologie.
 GATELLIER . Pathologie chirurgicale.
 GIROUD . . . Histologie.
 HARVIER. . . Pathologie médicale.
 HAZARD . . . Pharmacologie
 HOVELACQUE Anatomie.
 HUGUENIN. . Anatomie pathologique.
 HUTINEL. . . Pathologie médicale.
 JOANNON. . . Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) Chimie biologique.
 LAROCHE (G.) Pathologie médicale.
 LEMAITRE. . Oto-rhino-laryngologie.
 LEVEUF . . . Pathologie chirurgicale
 LÉVY-VALENSI. Neuro-psychiatrie.
 LIAN. Pathologie médicale.
 MILLOT . . . Histologie.
 MONDOR. . . Pathologie chirurgicale.
 MOREAU. . . Pathologie médicale.
 MOULONGUET. Pathologie chirurgicale.
 MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
 OBERLING. . Anatomie pathologique.
 OLIVIER. . . Anatomie.
 PIÉDELIÈVRE Médecine légale.
 PORTES . . . Obstétrique.
 QUÉNU. . . . Pathologie chirurgicale.
 RICHET. . . . Physiologie.
 SANNIÉ . . . Chimie biologique.
 SÉZARY . . . Dermatologie et Syphiligraphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur) . . Pathologie médicale.
 VAUDESCAL. Obstétrique
 VELTER . . . Ophtalmologie.
 VERNE. . . . Histologie.
 VIGNES. . . . Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.

BUSQUET . . Pharmacologie.
 GUÉNIOT. . . Obstétrique.
 LEQUEUX . . Obstétrique.
 LEROUX. . . Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie
 RETTERER. . Histologie.
 ZIMMERN. . . Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.

ABRAMI. . . Clinique médicale.
 CHIRAY. . . Clinique médicale.
 DEBRÉ. . . Clinique médicale.
 DUVOIR. . . Clinique médicale.
 FIESSINGER. Clinique médicale.
 LAIGNEL-LAVASTINE. Clinique médicale.
 BASSET . . . Clinique chirurgicale
 CHEVASSU. . Clinique chirurgicale,

MM.

HEITZ-BOYER. Clinique chirurgicale.
 MATHIEU . . Clinique chirurgicale.
 MOCQUOT. . Clinique chirurgicale.
 PROUST. . . Clinique chirurgicale.
 SCHWARTZ . Clinique chirurgicale.
 LE LORIER . Clinique chirurgicale.
 LEVY-SOLAL. Clinique obstétricale.
 METZGER . . Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	} Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	
CHAILLEY-BERT.	Stomatologie,
LEDOUX-LEBARD.	Education physique.
WEIL-HALLÉ	Radiologie clinique
	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Modeste témoignage de ma reconnaissance et de mon amour filial.

A MA FEMME CHÉRIE

A MA FAMILLE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR A. CLERC

Professeur de Pathologie Médicale à la Faculté
de Médecine de Paris

*Qui a bien voulu nous faire
l'honneur de présider cette thèse.*

A MONSIEUR LE PROFESSEUR VAQUEZ

A MONSIEUR LE DOCTEUR D. M. GOMEZ

*Dont les conseils nous furent si
utiles au cours de ce travail.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR R. GIROUX

Chef de Clinique à la Faculté de Médecine de Paris

A MON PREMIER MAÎTRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR R. JACQUINET

Directeur de l'Ecole de Médecine de Reims
Professeur de Clinique Médicale

*Dont les excellentes leçons ne
seront jamais oubliées.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR FOSSIER

Médecin des Hôpitaux de Reims

A MES MAITRES DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE
ET DES HOPITAUX DE REIMS

MEIS ET AMICIS

PERMÉABILITÉ ARTÉRIELLE ET LÉSIONS CARDIO-AORTIQUES

INTRODUCTION

L'étude des maladies du cœur et des vaisseaux a revêtu en ces dernières années, un caractère de plus en plus précis et scientifique, grâce à l'emploi d'appareils spéciaux, comme l'électro-cardiographe et aux excellents résultats fournis par l'orthodiagraphie.

Mais ces méthodes ne peuvent être que du domaine du spécialiste, nécessitant des appareils très onéreux et la connaissance d'une technique particulière.

Le clinicien peut cependant, dans un certain nombre de cas, prévoir l'apparition de crises d'angine de poitrine, de claudication intermittente ou de lésions cardio-aortiques, par la recherche systématique de la perméabilité artérielle.

Ces divers syndromes sont en effet souvent associés.

Si l'on dispose d'un oscillomètre et d'un brassard spécial pouvant s'adapter à la cuisse, au mollet, et à la cheville, on peut, à peu de frais et assez rapi-

dement, être renseigné sur cette perméabilité artérielle.

Dans la première partie de ce travail, nous ferons l'historique des principales observations rapportées par différents auteurs, concernant l'association de ces syndromes.

Dans la deuxième partie, nous essaierons de montrer que les troubles de la perméabilité artérielle, peuvent être décelés à l'état latent alors qu'ils ne donnent pas encore lieu à des symptômes subjectifs.

Nous rapporterons ensuite quelques observations personnelles et les conclusions que nous croyons pouvoir en tirer.

HISTORIQUE

Une des premières observations publiées est celle rapportée par Parkes Weber à la Société Royale de Médecine de Londres, le 11 mai 1917. D'après la traduction que nous en avons faite, il s'agit d'un malade qui présentait une claudication intermittente typique de la jambe gauche.

Au cours de la marche, le malade ressentait parfois dans le mollet gauche une douleur si vive qu'elle l'obligeait à s'arrêter et il ne pouvait repartir qu'après quelques minutes de repos. S'il voulait continuer à marcher, malgré la souffrance, il se trouvait atteint d'une véritable boiterie, par conséquent, il s'agit bien de claudication intermittente typique.

Parkes Weber avait noté que les pulsations artérielles ne pouvaient pas être décelées au niveau de l'artère tibiale postérieure gauche. Cet homme qui souffrait de claudication depuis 1904 est mort en 1917 au cours d'une attaque d'angine de poitrine.

En 1921, Heitz reparle de cette coexistence de la claudication et de l'angor.

« Six de nos malades, dit-il, avaient souffert ou souffraient encore d'accès d'angine de poitrine. Fait intéressant, ces accès semblaient alterner avec

les recrudescences de claudication douloureuse. Tant que la crampe du mollet les obligeait à ne marcher que lentement, nos malades ne distendaient pas leur aorte. Par contre, lorsque les crises angineuses revenaient avec fréquence, ils se trouvaient obligés par cela même à ne pas quitter la chambre. »

Cawadias, en 1922, rapporte aussi trois observations analogues aux précédentes. Ayant eu l'occasion de pratiquer l'examen nécropsique, il put constater qu'un de ses malades avait succombé à une thrombose mésentérique.

En 1924, J. Heitz présente encore douze observations montrant l'association des deux syndromes et qui lui fournissent l'occasion de soutenir l'analogie pathogénique de la claudication intermittente et de l'angine de poitrine d'effort.

En janvier 1931, Bard rapporte une observation très intéressante montrant qu'il a constaté la coexistence d'un syndrome de Raynaud avec des crises d'angine de poitrine.

Il s'agissait d'un homme de trente-trois ans qui présentait des crises douloureuses avec angoisse dont la description absolument typique ne laissait aucun doute sur leur caractère angineux. Ce malade était atteint en même temps d'asphyxie locale toujours localisée au médius de la main gauche et qui était apparue un an environ après les crises d'angine de poitrine. Il est intéressant de noter que ce malade avait perdu la vue de l'œil gauche par le fait, lui

avaient dit les oculistes, d'une embolie de l'artère centrale de la rétine. Le rapprochement s'imposait évidemment entre ces trois localisations différentes des mêmes troubles artériels. Ce malade de Bard est mort au cours d'une crise d'angor.

L'examen de la perméabilité artérielle aurait été très intéressant tout à fait au début, et aurait vraisemblablement objectivé d'une façon précoce des troubles de perméabilité artérielle manifestés d'abord uniquement par des signes subjectifs.

Tout récemment, Gomez et Rodrigue ont montré chez les sujets atteints d'artérite oblitérante, l'existence de lésions des parois aortiques caractérisées exclusivement à l'examen orthodiagraphique par une exagération de l'opacité aortique. C'est donc faire œuvre utile que de rechercher systématiquement par l'oscillométrie les formes latentes d'artérite des membres; surtout si, comme nous le pensons, celles-ci constituent dans un certain nombre de cas des signes précurseurs d'apparition de lésions cardioaortiques.

Les mêmes auteurs publient notamment l'observation d'un malade présentant de la claudication intermittente, chez qui le premier signe révélateur de l'aortite avait été donné en 1926 par la radio. En 1930, la radio était très affirmative quant à l'aortite, mais à cette époque la perméabilité artérielle était aussi très fortement touchée. L'utilité qu'aurait présentée une recherche précoce de l'indice oscillométrique aux membres inférieurs est incontestable.

Dernièrement enfin Giroux et Gomez ont apporté de nouvelles observations montrant la coexistence fréquente de ces divers syndromes et ont contribué à montrer l'importance de la recherche de l'indice oscillométrique dans les formes latentes d'artérite des membres inférieurs.

La recherche de l'indice oscillométrique a été pratiquée dans les observations qui vont suivre à l'aide d'un oscillomètre de Pachon adapté à un brassard spécial dont la largeur est en rapport avec les dimensions du segment de membres à explorer.

La perméabilité artérielle est mesurée, comme on le sait, par l'amplitude maxima des oscillations de l'aiguille de l'oscillomètre, cette oscillation maxima correspondant à l'indice oscillométrique.

Cet indice oscillométrique est pris successivement pour chaque membre, à la cuisse, au mollet et à la cheville.

Les renseignements ainsi obtenus permettent d'avoir une idée suffisante du régime circulatoire au niveau des membres inférieurs.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I

M. M..., 53 ans, se présente le 10 mai 1931 à la consultation du service de M. le Professeur Vaquez, à la Pitié.

Le malade se plaint de ressentir depuis deux ans des fourmillements dans les trois premiers orteils du pied gauche.

En outre depuis six mois, il lui arrive souvent de ressentir dans le mollet gauche, et lorsqu'il marche, une douleur dont l'intensité le force à s'arrêter.

Il est intéressant de noter que cette douleur n'est pas seulement provoquée par la marche, car le malade la ressent même la nuit, lorsqu'il ne fait aucun mouvement.

Il est alors obligé, dit-il, de sortir son pied hors des couvertures et de laisser pendre sa jambe hors du lit, pendant que lui-même se tient assis.

Aucun symptôme subjectif du côté de l'autre membre.

Il n'y a rien qui soit digne d'être noté dans les antécédents de cet homme.

Avant tout examen radiologique ou autre, l'indice oscillométrique a été recherché aux deux membres inférieurs.

Il a été noté que pour le membre inférieur gauche :

A la cheville, les oscillations sont complètement abolies.

Au mollet, abolition également complète des oscillations.

A la cuisse, l'indice oscillométrique est de 2 divisions correspondant à une contre-pressure de 10 cm. de Hg.

Pour le membre inférieur droit :

A la cheville, les oscillations sont complètement abolies.

Au mollet, les oscillations sont tout au plus ébauchées.

A la cuisse, l'indice oscillométrique est de 5 divisions correspondant à une contre-pression de 10 cm. de mercure.

Aux membres supérieurs les oscillations sont normales.

La mesure des différentes pressions artérielles à l'oscillomètre de Pachon donne les résultats suivants :

Le maxima est de 14.

Le minima de 7 et la pression moyenne de 10.

Le malade ne se plaint d'aucun trouble cardiaque.

L'auscultation révèle un léger éclat de 2^e bruit aortique

Après cet examen clinique nous étions donc en possession de deux ordres de signes :

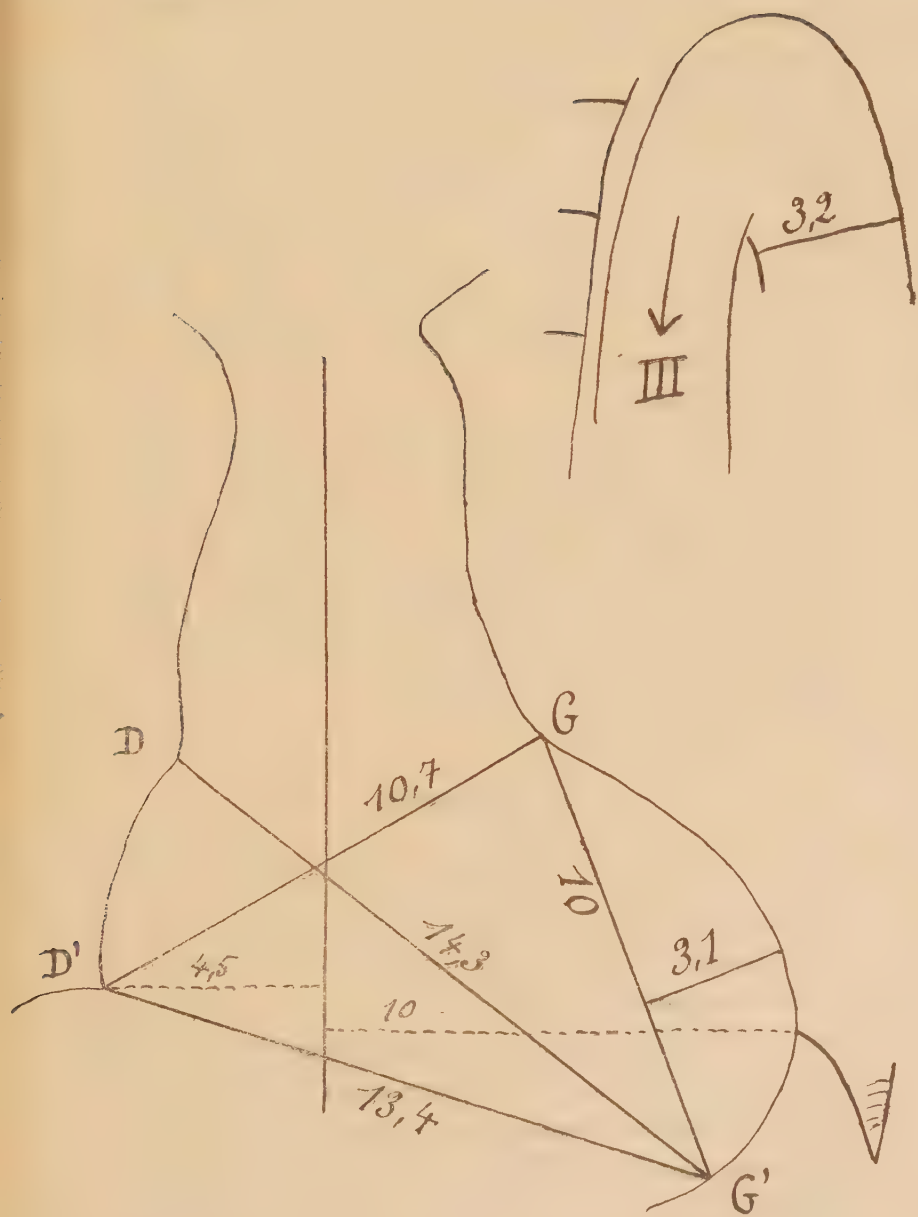
Des signes subjectifs ayant motivé la consultation du malade et des signes objectifs d'une grande valeur fournis par l'emploi de l'oscillomètre.

On pouvait donc conclure légitimement que la perméabilité artérielle était très défectueuse surtout au membre inférieur gauche, précisément du côté dont se plaignait le malade.

Or l'examen radiologique du cœur et de l'aorte pratiqué dans le service, révéla en ce qui concerne l'aorte une dilatation manifeste de 32. Une opacité 3 à l'échelle de Vaquez et Bordet.

En ce qui concerne le cœur : une dilatation globale comme le montre la reproduction suivante du document orthodiagraphique.

M. M...



Voilà donc un homme qui est venu consulter uniquement pour des signes subjectifs de claudication et qui présente des lésions cardio-aortiques accentuées. L'indice oscillométrique est très mauvais des deux côtés. Il aurait été intéressant de le rechercher plus tôt, c'est-à-dire à une époque où il eût été simplement diminué. Il est, en effet, vraisemblable qu'il s'est modifié peu à peu et aurait constitué au début de la maladie un signe objectif, à une époque où le malade ne présentait pas encore de signe subjectif de claudication.

Cette recherche de l'indice faite d'une façon très précoce peut donc apporter au clinicien un bon signe précurseur de l'apparition de lésions cardio-aortiques. Notons enfin qu'actuellement, bien que le malade ne se plaigne nullement de sa jambe droite, l'indice est cependant mauvais dès le mollet.

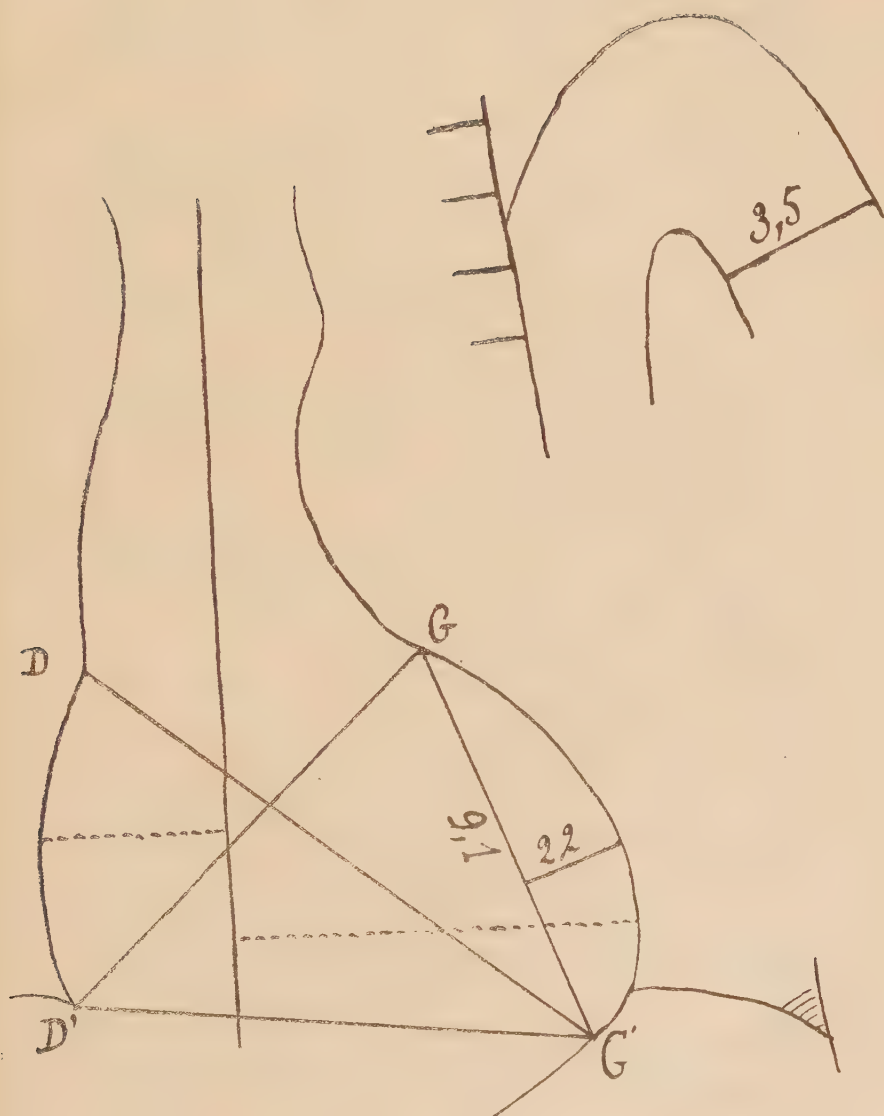
OBSERVATION II

M. G..., 63 ans, vient consulter le 24 février 1931 dans le service de M. le Professeur Vaquez.

Il se plaint de souffrir depuis deux ans de crises douloureuses rétrosternales.

A l'occasion de la marche et principalement dès qu'il est obligé d'accélérer un peu son pas, il éprouve la sensation d'avoir la poitrine « comme prise dans un étau ». Cette image est déjà caractéristique de l'angine de poitrine d'effort.

M. G...



En plus des crises d'angine cet homme présente depuis quelques mois des crampes douloureuses dans la jambe gauche qui réalisent une claudication intermittente coexistant avec les manifestations angineuses.

L'examen clinique révèle au point de vue objectif un signe auscultatoire important : un clangor aortique très net.

L'examen oscillométrique de la perméabilité artérielle a donné les résultats suivants :

Au membre inférieur droit : pas de modifications, l'indice est normal : 6 divisions.

Par contre au membre inférieur gauche les oscillations sont très diminuées au mollet et à la cheville et de l'amplitude d'un quart de division.

On a donc affaire à un artériel.

Cette constatation jointe au clangor aortique révélé par l'auscultation nous fait avoir des craintes sérieuses concernant l'intégrité de l'aorte de ce malade.

Les diverses tensions artérielles prises à l'oscillomètre nous ont donné les résultats suivants :

Maxima 17, moyenne 13, minima 11.

Cette élévation de la tension moyenne nous fit craindre également pour le ventricule gauche.

L'examen orthodiagraphique confirma les prévisions qui avaient pu être faites grâce à la constatation des résultats donnés par l'étude de la perméabilité artérielle et l'auscultation.

Comme le montrent les reproductions suivantes de l'orthodiagramme, il a été constaté :

1° *Au point de vue cœur :*

Une hypertrophie assez légère du ventricule gauche ;

2° Au point de vue aorte :

Une dilatation cylindrique de l'aorte dont l'opacité est de II-III accompagnée de sclérose des branches de l'artère pulmonaire.

Les crises d'angor datent de 2 ans et ont donc précédé de beaucoup les phénomènes de claudication. Or l'indice oscillométrique est maintenant presque nul ($1/4$ de division). Comme il est vraisemblable qu'il est passé peu à peu de la normale à cet état actuel, il aurait pu donner il y a deux ans un sérieux avertissement quant à l'apparition possible de claudication ou de lésions cardio-aortiques. Eventualités qui se sont, on l'a vu, toutes deux réalisées.

OBSERVATION III

Mme S..., 64 ans, quatre enfants bien portants, vient consulter le Dr Gomez pour de l'essoufflement très accusé à l'effort et dans la position couchée, depuis un an.

A l'examen on se trouve en présence d'une femme qui paraît asthénisée et d'une pâleur très marquée.

Il n'y a pas de souffle à l'auscultation, mais on constate une tachyarythmie complète.

L'examen de la pression artérielle donne les résultats suivants :

Maxima 12.

Moyenne 10.

Minima 8, à l'oscillomètre de Pachon.

La recherche de l'indice oscillométrique aux membres montre une abolition complète des oscillations aux deux mollets. Ajoutons que la malade, venue consulter uniquement pour son essoufflement, déclara en fin de consultation se plaindre également d'une légère claudication de la jambe gauche et de troubles oculaires.

L'examen radiologique pratiqué quelque temps après montra :

- 1° Une augmentation globale du volume du cœur ;
- 2° Une dilatation aortique ;
- 3° Une aorte d'opacité III.

L'examen électro-cardiographique montra une *tachy-arythmie complète avec flutter*.

La malade, envoyée en consultation ophtalmologique pour ses troubles oculaires, revint avec le diagnostic de thrombose de l'artère centrale de la rétine droite et la cécité fut complète un mois après.

Voilà donc l'observation d'une femme dont les lésions cardio-aortiques confirmées par les procédés électriques coexistent avec une abolition complète des oscillations aux deux mollets, c'est-à-dire un trouble très prononcé de la perméabilité artérielle.

Il est donc permis de penser que, peut-être, l'attention aurait pu être attirée plus tôt sur le cœur et l'aorte, si, beaucoup plus précocement, et sans employer d'autres procédés que ceux purement cliniques, la recherche de l'indice avait été faite à un

stade où l'on n'aurait constaté sans doute qu'une diminution et non une abolition complète.

OBSERVATION IV

M. A..., 63 ans, industriel, 5 enfants bien portants.

Antécédents personnels : rien à signaler dans l'enfance, mais à 21 ans au cours de son service militaire il fut atteint de rhumatisme articulaire aigu.

Il y a 5 ans environ il commença à souffrir de fatigue dans les jambes et n'y attacha pas une grosse importance car il a des varices. Il prétend aussi avoir reçu un coup sur le mollet gauche.

Le malade se plaint actuellement de crampes douloureuses dans les chevilles surtout à droite, les chevilles sont froides et violacées surtout la nuit. Depuis un an, les mains, boursoufflées et rouges, sont fréquemment le siège de crampes.

L'examen oscillométrique donne les résultats suivants :

Au membre inférieur gauche, abolition des oscillations dès la cuisse.

Au membre inférieur droit, on constata :

A la cheville, abolition complète des oscillations.

Au mollet, le déplacement de l'aiguille de l'oscillomètre est d'une amplitude de $\frac{3}{4}$ de division.

A la cuisse, on a une amplitude d'oscillation de trois divisions et demi, correspondant à une contre-pression de 12 cm. de mercure.

Par conséquent, l'indice, qui est très diminué à partir du

mollet droit et nul à la cheville du même côté, est franchement nul à droite.

L'examen du cœur montra : une arythmie complète avec dédoublement de la base.

Le cœur et la perméabilité sont donc actuellement fortement touchés, il n'est pas impossible qu'ils se soient modifiés progressivement et parallèlement, l'un pouvant attirer l'attention sur l'autre. Ce malade qui, cliniquement, semble avoir fait de l'insuffisance cardiaque progressive a dû voir diminuer peu à peu sa perméabilité artérielle.

La coexistence de ces syndromes amène naturellement à penser aux rapports pathogéniques qu'il peut y avoir entre eux.

Il n'est pas illogique de penser, comme beaucoup le font depuis Potain et Charcot que l'angine de poitrine d'effort serait en quelque sorte une claudication intermittente du cœur.

L'ischémie due au spasme des artères coronaires provoquant la crampe musculaire douloureuse.

CONCLUSIONS

1° Nous croyons pouvoir dire qu'il est fréquent de constater la coexistence de troubles de la perméabilité artérielle soit avec des crises d'angor, soit avec des lésions cardio-aortiques, soit enfin en association avec ces deux syndromes.

2° Ces troubles peuvent être décelés à l'état latent alors qu'ils ne donnent pas encore lieu à des symptômes subjectifs.

3° Les diminutions de l'indice sont souvent de bons signes précurseurs de l'apparition de lésions cardio-aortiques.

4° Nous rappelons de nouveau que cette recherche de l'indice est du domaine clinique, peu onéreuse et assez rapide, particulièrement en employant le kymomètre de Vaquez, Gley et Gomez.

Vu : Le Président de la thèse,
A. CLERC.

Vu : le Doyen,
BALTHAZARD.

Vu et permis d'imprimer :
Le Recteur de l'Académie de Paris,
Pour le Recteur, l'Inspecteur d'Académie.

J. PERRON.

BIBLIOGRAPHIE

- Parkes Weber.* — Royal Society of Medicine, London, 11 mai 1917.
- Heitz (J.).* — Claudication intermittente et angine de poitrine (Archives des maladies du cœur et des vaisseaux, 1924).
- Cawadias,* (Cité par Heitz).
- Bard.* — Presse Médicale, 26 janvier 1931.
- Giroux (R.) et Gomez (D. M.).* — Bulletin Médical, 28 février 1931.
- Gomez (D. M.) et Rodrigue.* — Etude Radiologique et Clinique de l'Opacité Aortique.

1698. — Impr. de la Faculté de Méd. Jouve et Cie, 15, rue Racine 2-1932
